

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Rendahnya kemampuan siswa SMP dalam memahami dan memaknai matematika sudah dirasakan sebagai masalah yang cukup pelik dalam pengajaran matematika di sekolah. Permasalahan ini muncul sudah cukup lama dan agak terabaikan karena kebanyakan guru matematika dalam kegiatan pembelajaran berkonsentrasi mengejar skor Ujian Nasional (UN) setinggi mungkin. Kegiatan biasanya difokuskan untuk siswa terampil menjawab soal matematika sehingga penguasaan dan pemahaman matematika siswa terabaikan.

Dalam pembelajaran matematika siswa tidak hanya diajarkan untuk sekadar menghafal rumus-rumus matematika saja akan tetapi siswa juga harus dapat menggunakan ilmu matematika untuk memecahkan permasalahan yang ada disekitar kehidupan mereka. Permasalahan matematika yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dalam mata pelajaran matematika akan membuat siswa mengerti dan memahami manfaat dari ilmu yang siswa pelajari.

Kemampuan penalaran matematis diperlukan siswa baik dalam proses memahami matematika itu sendiri maupun dalam kehidupan sehari-hari. Dalam pembelajaran matematika, kemampuan penalaran berperan baik dalam

pemahaman konsep maupun pemecahan masalah. Terlebih dalam kehidupan sehari-hari, kemampuan bernalar berguna pada saat menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang terjadi baik dalam lingkup pribadi, masyarakat dan institusi-institusi sosial lain yang lebih luas. Pengembangan kemampuan bernalar matematis siswa berhubungan dengan pendekatan pembelajaran yang diterapkan. Pengembangan kemampuan bernalar matematis memerlukan pembelajaran yang mampu mengakomodasi proses berfikir, proses benalar, sikap kritis siswa dan bertanya.

Dari observasi yang telah dilakukan di SMP Negeri 2 Tawangsari diperoleh data kemampuan bernalar matematika siswa yang masih rendah. Banyak faktor yang menyebabkan bervariasinya kemampuan bernalar matematik di SMP N 2 Tawangsari, rendahnya kemampuan bernalar matematik diamati dari indikator, 1) kemampuan siswa menyajikan pernyataan matematika secara lisan, tertulis, gambar dan diagram (50,00%), 2) mengajukan dugaan (43,33%), 3) melakukan manipulasi matematika (43,33%), 4) memeriksa kesahihan suatu argumen (47,77%). Dari hal itu, mengindikasikan bahwa kemampuan bernalar matematis siswa masih rendah.

Bervariasinya kemampuan bernalar matematik siswa disebabkan oleh beberapa faktor. Akar penyebab bervariasinya kemampuan bernalar matematik bisa bersumber bisa bersumber dari guru, siswa, proses pembelajaran, alat/media belajar atau lingkungan.

Sebagaimana dapat di maknai faktor penyebab yang bersumber dari guru yaitu kurang bervariasinya metode yang digunakan saat pembelajaran

matematika. Siswa merasa bosan dan kurang tertarik mengikuti pelajaran sehingga tidak ada motivasi dalam dirinya untuk memahami apa yang telah diajarkan. Sedangkan faktor penyebab yang bersumber dari proses pembelajaran yaitu kurang bervariasinya guru dalam menyampaikan materi dalam proses pembelajaran, kurang bervariasinya guru dalam menyampaikan materi dalam proses pembelajaran membuat siswa kurang tertarik dengan materi pelajaran yang sedang berlangsung. Kurang tersedianya alat/ media belajar, sehingga dalam proses pembelajaran guru kurang efektif menyampaikan materi belajar. Dalam hal ini menyebabkan tidak tercapainya tujuan dari proses pembelajaran tersebut.

Berdasarkan akar penyebab yang telah diuraikan diatas maka dapat dimaknai akar penyebab yang paling dominan yaitu bersumber dari guru. Kemampuan bernalar siswa dalam mengikuti pembelajaran masih belum nampak dan para siswa jarang mengajukan pertanyaan. Sedangkan dalam memecahkan suatu masalah siswa mengalami kesulitan, Hal ini dikarenakan guru kurang variatif menyampaikan materi dalam kegiatan pembelajaran.

Salah satu metode pembelajaran yang dapat diterapkan adalah metode pembelajaran yang menarik, aktif, dan menyenangkan, yaitu melalui pendekatan kooperatif tipe *Bamboo Dancing*.

Pendekatan Kooperatif tipe *Bamboo Dancing* adalah kegiatan belajar matematika yang dikemas dengan pendekatan kontekstual yaitu dengan mengedepankan masalah di kehidupan sehari-hari siswa dan dibantu dengan strategi *Bamboo Dancing*. Menurut Anita Lie (2008:67) *Bamboo Dancing*

digunakan sebagai sarana untuk lebih meningkatkan keaktifan dan kemampuan berbernar siswa. Dalam stategi *Bamboo Dancing*, posisi tempat duduk dirubah sedemikian rupa sehingga menyerupai dua potong bambu yang saling berjajar, sehingga lebih memudahkan siswa untuk berbagi dan mengolah informasi dengan pasangannya untuk memecahkan permasalahan yang diberikan.

Berdasarkan keunggulan metode pembelajaran yang telah diuraikan diatas maka, penggunaan Pendekatan pembelajaran Kooperatif tipe *Bamboo Dancing* diduga dapat meningkatkan kemampuan bernalar matematika.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan Pendekatan Kooperatif Tipe *Bamboo Dancing* sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan bernalar matematika ?
2. Adakah peningkatan kemampuan bernalar matematika siswa selama kegiatan pembelajaran matematika setelah dilakukan pembelajaran dengan pendekatan Kooperatif tipe *Bamboo Dancing* ?

Kemampuan bernalar matematika siswa dalam pembelajaran dilihat dari indikator sebagai berikut:

- a. Menyajikan pernyataan matematika secara lisan, tertulis, gambar dan diagram
- b. Mengajukan dugaan

- c. Melakukan manipulasi matematika
- d. Memeriksa kesahihan suatu argumen

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini terdiri atas dua tujuan yaitu tujuan umum dan tujuan khusus.

1. Tujuan umum :

Untuk meningkatkan kemampuan bernalar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Tawangsari tahun 2013/2014.

2. Tujuan khusus :

Untuk meningkatkan kemampuan bernalar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Tawangsari tahun 2013/2014 melalui Pendekatan Kooperatif tipe *Bamboo Dancing* dengan bantuan LKS.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini terdiri atas dua manfaat yaitu manfaat secara teoritis dan manfaat secara praktis.

1. Manfaat Teoritis

Secara umum, manfaat teoritis pada penelitian ini adalah sebagai referensi untuk mengembangkan penelitian yang menggunakan Pendekatan Kooperatif Tipe *Bamboo Dancing*. Selain itu juga untuk memberikan pandangan yang jelas pada guru tentang Pendekatan

Kooperatif Tipe *Bamboo Dancing* untuk meningkatkan kemampuan bernalar matematika siswa.

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis ditujukan kepada siswa, guru dan sekolah antara lain sebagai berikut.

- a. Bagi siswa, memberikan masukan untuk meningkatkan kemampuan bernalar matematika siswa.
- b. Bagi guru, memberikan masukan untuk memperluas pengetahuan dan wawasan tentang strategi pembelajaran matematika yang sesuai bagi siswa.
- c. Bagi sekolah, memberikan masukan dan sumbangan dalam rangka meningkatkan hasil belajar matematika melalui strategi pembelajaran matematika yang sesuai.